STANFORD UNIVERSITY
15
MAR
1939
LIBRARY

Aus der Universitäts-Frauenklinik Heidelberg
Direktor Professor Dr. Hans Runge.

Die bisherigen Erfahrungen über die

Sterilisation post partum

in der Universitäts-Frauenklinik Heidelberg.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde einer Hohen Medizinischen Fakultät der Ruprecht-Karls-Universität zu Heidelberg.

vorgelegt von

Hanscarl Rauert
Marineunterarzt aus Hamburg.

Druck von Hermann Kampen, Hamburg 22.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg.

Der Referent: Professor Dr. Hans Runge.

Der Dekan: Professor Dr. Hans Runge.

1938.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153303_0274

Besteht bei einer Frau am Ende einer Schwangerschaft aus eugenischer oder medizinischer Indikation die Notwendigkeit einer Sterilisation, so lagen bisher Unklarheiten vor, wann der Eingriff für die betreffende Person am günstigsten ausgeführt werden konnte. Im allgemeinen hatte man nach der Spontangeburt mindestens vier Monate bis zu einem halben Jahre mit der Ausführung der Operation gewartet, weil diese in der Rückbildungszeit gefährlich war und Störungen erwartet werden mußten.

Hierdurch entstand also die Gefahr einer neuen Konzeption, was man aber möglichst vermieden haben wollte. Diese Gefahr ließe sich wohl bannen, wenn die Frau solange in einer Anstalt isoliert werden würde, was aber mit nicht unbedeutenden Kosten verbunden wäre.

Diese Lücke in der Methode der Ausführung der Sterilisation ist von K. Skajaa ausgefüllt worden. Seiner Arbeit liegt ein Material von 126 Patientinnen zugrunde, die im Puerperium in der Frauenklinik in Oslo sterilisiert wurden. Die Sterilisation wurde durch die Laparotomie, gewöhnlich in Lokalanaesthesie, durch Resektion des uterinären Teiles der Tuben durchgeführt.

Er ging zunächst davon aus, daß die Patienten, wenn sie während des Puerperiums sterilisiert würden, nur einmal ins Spital zu kommen brauchten und die Sterilisation ohne große Mehrkosten bekämen, da die post-operative Reconvaleszenz mit der Zeit des Wochenbettes im Anschluß an die Geburt des Kindes zusammentrifft und so diese Periode nicht viel verlängert. Wenn statt dessen die Operation verschoben würde, und den Patienten gesagt wird, daß sie in 3 bis 4 Monaten zur Sterilisation wieder kommen sollten, so bleiben sie doch vielfach weg und kommen erst zurück, wenn sie wieder schwanger sind.

Nach Skajaas Ansicht hat die Methode den Nachteil, daß zu diesem Zeitpunkt mit einer großen Infektionsgefahr durch die Operation gerechnet werden muß, und es ist einleuchtend, daß bei Resektion der Tuben eine Infektion des Peritoneums hervorgerufen werden kann. Weiterhin soll nach Skajaa eine größere Gefahr von post operativen Thrombosen und Embolien bestehen, weil bei Ausführung des Eingriffes um diese Zeit zwei Faktoren für das Zustandekommen der Thrombosen zusammenfallen, nämlich die der Geburt und die der Laparotomie.

Hinsichtlich der Infektionsgefahr hat Skajaa seine Fälle geprüft, und im Nachstehenden werden die von ihm erzielten Resultate einzeln aufgeführt. Es wurden nur Fälle zu dem Eingriff herangezogen, die keinerlei Infektionszeichen während und nach der Niederkunft darboten, selbst wenn eine Indikation für die Operation bestand. Die größte Zahl der Patienten hatte zur Zeit des Eingriffes keinerlei erhöhte Temperatur, es sind das vor allem die Fälle, die schon in den ersten Tagen post partum sterilisiert wurden. Wurde der Eingriff 10 bis 14 Tage später und mehr post partum ausgeführt, so hatte sich in den ersten Tagen nach der Geburt geringe Temperaturerhöhung gezeigt. In keinem Falle entstanden nach der Sterilisation Zeichen einer Infektion des Peritoneums.

Selbst wenn die Geburt kompliziert gewesen und ein operativer Eingriff notwendig war, wie Einlegung eines Ballons, Wendung, Auftreten von schweren Nachgeburtsblutungen und manuelle Ausräumung der Placenta, welche in hohem Grade die Gefahr einer puerperalen Infektion vermehren, so ist dies nicht als Gegenindikation für die Sterilisation betrachtet worden.

Viel weniger befriedigend war die Lage in Anbetracht der anderen Komplikationen, die zu befürchten waren, nämlich die der Thrombosen. Unter diesen 126 Fällen kamen bei 8 Fällen Femoralthrombosen vor, die in einigen Fällen von Embolien begleitet waren, und in einem Fall eine Embolie ohne angezeigte Thrombose. Das Verhältnis zwischen dem Vorkommen der Thrombosen und der Zeit der Operation ist aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich.

Zahl der Tage nach der Entbindung, an dem die Op. ausgeführt wurde	Zahl der Fälle	Zahl der Fälle mit Thrombosen.	
2 3 4	10 49 21	1	1 Thrombose in 80 Fällen.
5	6	2+1 Emb.	
7	6	2	
6	6		
8	3		
9	3		
10	5	1	
11	1		7 Thrombosen und 1 Embolie in 46 Fällen.
12	4		
13	1		
14	5	2	
16	1		
18	2		
22	1		
29	2		

Hieraus ist ersichtlich, daß sich die Thrombosensymptome nach Sterilisationen im Puerperium nicht früher als gewöhnlich nach Laparotomien gezeigt haben. Die Sterilisation scheint demnach die Entwicklung einer latenten Thrombose nicht beschleunigt zu haben.

Von 80 am 2. bis 4. Tage post partum sterilisierten Fällen hat sich keine erhöhte Thrombose-Frequenz im Verlaufe des Wochenbetts eingestellt. Nur in einem Falle trat eine Thrombose auf, jedoch bedarf dieser Fall besonderer Erwähnung, da zweifellos eine gewisse Neigung zur Thrombosenbildung vorlag, denn schon nach 2 früheren durchgemachten Spontangeburten war das Wochenbett durch eine Thrombose kompliziert gewesen.

Von den übrigen 46 Fällen, die zwischen dem 5. und 29. Tage post partum sterilisiert worden waren, trat bei 7 Thrombosen und bei 1 Embolie ohne manifeste Thrombose ein. Die größte Thrombosenfrequenz fand sich bei Fällen, die

am 5. bis 6. Tage post partum sterilisiert worden waren: 4 Thrombosen und 1 Embolie auf 12 Fälle.

Skajaa unterscheidet daher rein zeitlich 2 Gruppen:

Gruppe I Fälle, bei denen der Eingriff am 2. bis 4. Tage,
Gruppe II Fälle, bei denen der Eingriff am 5. bis 29. Tage

gemacht war. Es ist aus der Einteilung klar ersichtlich, daß von vornherein mit einer weit größeren Thrombosengefahr gerechnet werden mußte, wenn der Eingriff nicht schon in den ersten — d. h. bis zum 4. Wochenbettstage — ausgeführt wurde. Daß andere Faktoren außer dem Zeitpunkt der Ausführung der Sterilisation post partum noch eine Rolle für die verschiedene Thrombosenfrequenz spielen können, ließ sich nicht nachweisen. Nach seiner Ansicht ist somit für die Ausführung der Sterilisation im Wochenbett der 2. bis 3. Tag post partum als der günstigste Zeitpunkt zu betrachten, denn um diese Zeit hat die Patientin das Geburtstrauma leidlich überstanden, der Fundus uteri, in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse stehend, liegt unmittelbar unterhalb der Bauchdecken, und die Tuben können mittels eines kleinen Längsschnittes gut erreicht und gefaßt werden, ohne daß man den Uterus zu heben oder zu kanten braucht, was den Patientinnen sonst Schmerzen zu bereiten pflegt, da die Operation stets in Lokalanaesthesie ausgeführt wird.

Fußend auf den negativen Erfahrungen, die Skajaa bei den in dieser Weise behandelten Fällen gemacht hat, führt Runge den Eingriff bei gegebener Indikation stets in den ersten 24 Stunden post partum aus. Runge hielt diesen Zeitpunkt deshalb für besonders günstig, weil innerhalb dieser Zeit eine Aufwanderung von Keimen in den Uterus noch nicht stattgefunden hat, und weil wir auch von anderen Eingriffen her wissen, daß sie innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Geburt prognostisch besonders günstig sind, z. B. von der manuellen Placentarlösung. Weiterhin mußte man sich sagen, daß im Grunde die Gewebsverhältnisse in dieser Zeit am Uterus nicht wesentlich andere sein konnten als bei einer Sectio caesarea.

Die Ausführung der Sterilisation post partum bietet keine Schwierigkeiten, wenn die Patienten, bei denen durch das Erbgesundheitsgericht die Sterilisation beschlossen ist, zur

Entbindung in eine Klinik eingewiesen werden. Besondere Bedeutung hat die Sterilisation für solche Fälle, bei denen bei fortgeschrittener Schwangerschaft das Gerichtsurteil in einem Stadium kommt, in welchem bereits die Wahrscheinlichkeit besteht, daß das Kind lebensfähig ist. Hier ist eine Unterbrechung der Schwangerschaft ja nicht mehr angängig. Abgesehen davon ist aber die Kombination einer Sterilisation etwa mit einem abdominalen Kaiserschnitt auch wesentlich eingreifender.

Eine gewisse Bedeutung besitzt die Sterilisation post partum endlich für chronische Erkrankungen, welche sich in der Schwangerschaft verschlechtern, z. B. schwere Hydronephrosen, Nephritiden, Herzerkrankungen. Hier wird sich unter Umständen eine Schwangerschaftsunterbrechung vermeiden lassen. Ergibt aber die Beobachtung der bestehenden Schwangerschaft eine erhebliche Verschlimmerung des Leidens, so ist Zeit genug, während der Schwangerschaft die gesetzlichen Maßnahmen für die Ausführung der Sterilisation durchzuführen und nunmehr unmittelbar im Anschluß an die Geburt zu sterilisieren.

Die von Runge in der Greifswalder Klinik erzielten Ergebnisse waren durchweg günstig, wie von ihm im April 1934 auf der Nordwestdeutschen Gesellschaft für Gynäkologie, im Oktober 1934 auf dem Gynäkologen-Kongreß und im Februar 1935 auf der Oberrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie berichtet wurde. Die Diskussion der Methode ergab jedoch im allgemeinen nicht allzuviel Zustimmung; erst in letzter Zeit wurde von Ottow, Schröder, Philipp, Stephan und Puppel der Sterilisation post partum größere Beachtung geschenkt.

Ich habe mir zur Aufgabe gemacht, die Ergebnisse der bis jetzt nach der Skajaa'schen Methode in der Universitäts-Frauenklinik Heidelberg durchgeführten Sterilisationen post partum nachzuprüfen.

Der Eingriff wurde insgesamt in 27 Fällen ausgeführt. Mit Ausnahme eines Falles handelte es sich um Sterilisationen, die im Laufe der Schwangerschaft der Frauen durch das Erbgesundheitsgericht beschlossen waren. Als Sterilisierungsgrund lag vor:

bei 20 Frauen: angeborener Schwachsinn,
bei 3 Frauen: Schizophrenie,
bei 2 Frauen: Epilepsie,
bei 1 Frau: manisch depressives Irresein,
bei 1 Frau: medizinische Indikation (Multiple Sklerose).

Davon waren: 12 verheiratet und 15 ledig.

Von den ersteren waren:

3 I. Para,
4 II. Para,
2 III. Para,
2 IV. Para,
1 VI. Para.

Von den letztgenannten:

6 I. Para,
7 II. Para,
1 IV. Para,
1 V. Para.

Wurde die Frau von dem Kinde am Nachmittag entbunden, so wurde meistens am nächsten Vormittag zur Operation geschritten; fand jedoch die Geburt in den ersten Vormittagsstunden statt, wurde meist gleich im Anschluß daran operiert, so daß sich bis jetzt folgender Zeitspannen-Unterschied ergab:

bei einem	Falle	45	Minuten,
bei drei	Fällen	1½	Stunden,
bei einem	Falle	2½	Stunden,
bei drei	Fällen	3	Stunden,
bei vier	Fällen	4	Stunden,
bei drei	Fällen	5	Stunden,
bei zwei	Fällen	9	Stunden,
bei einem	Falle	11½	Stunden,
bei einem	Falle	12	Stunden,
bei vier	Fällen	13	Stunden,
bei zwei	Fällen	20	Stunden,
in einem	Falle nach	24	Stunden,
in einem	Falle nach	40	Stunden.

Im vorletzten Falle mußte erst noch der vorschriftsmäßige Entscheid des Erbgesundheitsgerichts abgewartet werden, im

letzten trat unmittelbar an die Geburt Fieber bis 38,6 ein, das jedoch am übernächsten Tage wieder auf 37,4 zurückging, so daß alsdann zur Operation geschritten werden konnte.

In den erstgenannten Fällen werden am Abend des Entbindungstages den Patientinnen zur Operationsvorbereitung meist 2 Noktal-Tabletten gegeben, eine halbe Stunde vor der Operation eine Spritze Dil. Atropin, als Narkosemittel Evipan mit Aether je nach Bedarf. Die durchschnittliche Narkosedauer betrug 35 Minuten, die der Operation unter 25 Minuten.

Bei dem Eingriff wird durch einen kleinen Mittelschnitt die Bauchhöhle eröffnet. Die Auffindung der Tubenecken ist viel einfacher wie bei den der Nichtgraviden, da der Fundus uteri mit den Tuben ja unmittelbar unter der Bauchdecke liegt. Weder stärkere Beckenbodenlagerung, noch Zurückstopfen von Därmen sind also notwendig. Mittels eines kleinen Stieltupfers werden nacheinander die Tubenecken ins Gesichtsfeld gebracht. Nunmehr wird die Tube in typischer Weise nach Madlener gequetscht und unterbunden. Sodann werden, wie auch sonst bei der in der Heidelberger Universitäts-Frauenklinik geübten Sterilisationsmethode, die abgeklemmten Stümpfe mit einigen Peritonealknopfnähten übernäht. Hierbei läßt sich jede Blutung innerhalb des Peritoneums vermeiden. Der Schluß der Bauchdecken erfolgt in Etagen, Hautfett durch Seidennähte.

Eine nennenswerte peritoneale Reaktion auf den Eingriff tritt nicht ein. Die Patienten unterscheiden sich am Tage nach der Operation in keiner Weise von anderen Wöchnerinnen. Verdauung und Urinentleerung kamen in allen Fällen 48 Stunden nach der Operation ohne Schwierigkeiten in Gang. Ebenso entstanden keine Schwierigkeiten beim Stillen des Kindes.

Nur in einem Falle traten vom 5. bis zum 11. Tage Temperaturen über 38 auf, wodurch die Entlassung etwas hinausgezögert wurde. Die Wundheilung war in allen, einschließlich des eben genannten Falles, glatt.

Bei den behandelten Fällen, wovon 2 zur Zeit sich noch in der Klinik befinden, wurden die Seidenfäden

1 × am 6. Tage,
16 × am 7. Tage,
9 × am 8. Tage,
und 1 × am 9. Tage

gezogen. Aufstehen durften die Patienten jeweils einen Tag nach dem Ziehen der Fäden. Die Behandlung bis zur Entlassung betrug

bei einem	Falle	10 Tage,
bei drei	Fällen	11 Tage,
bei sechs	Fällen	13 Tage,
bei zwei	Fällen	14 Tage,
bei zwei	Fällen	15 Tage,
bei vier	Fällen	16 Tage,
bei drei	Fällen	17 Tage,
bei drei	Fällen	18 Tage,
bei einem	Falle	20 Tage.

Hierzu ist zu sagen, daß im Anfang die Frauen länger in der Klinik behalten wurden, um auf jeden Fall etwa noch spät eintretende Komplikationen zu übersehen. Die über 14 Tage dauernde Behandlungsdauer ist also nicht identisch mit dem Auftreten irgendwelcher post operativer Komplikationen. Die durchschnittliche Behandlungszeit dürfte mit 14 Tagen richtig veranschlagt sein.

Thrombosen traten in keinem Falle auf.

Besonderer Wert wurde auf die Beobachtung des psychischen Verhaltens der im Wochenbett Sterilisierten gelegt. Ebenso wie im klinischen Verhalten, wurde hierbei kein Unterschied gegenüber den anderen Wöchnerinnen bemerkt. Besonders zu betonen ist, daß die Frauen selbst die Sterilisation, deren Ausführung für sie ja unabwendbar war, keineswegs als eine zusätzliche körperliche oder seelische Belastung empfanden. Vielmehr hatte man den Eindruck, daß sie einerseits die Folgen des Eingriffs unter der allgemeinen psychischen Umstellung des Wochenbetts, der Freude über das Kind und der Sorge um das Stillen vergaßen, daß sie weiterhin froh waren, Wochenbett und Operation in eins abmachen zu können. Vielfach hatte es sogar den Anschein, daß die Frauen sich unter dem frischen Eindruck der soeben stattgefundenen Geburt leichter zur Operation entschlossen wie zu einem anderen Zeitpunkt.

Auf diese Frage wurde das besondere Augenmerk der Klinik gerichtet, weil es, von außen her gesehen, fast brutal erscheinen könnte, wenn man an einer Frau, die eben geboren

hat, so rasch eine Operation vornimmt. Die praktische Beobachtung ergibt hier aber, wie ausdrücklich betont werden soll, genau die entgegengesetzten Ergebnisse.

Zur Vervollständigung meiner Arbeit habe ich die Patientinnen aufgesucht, um mich über deren gesundheitliches Allgemeinbefinden zu erkundigen. Die dabei erhaltenen Aufschlüsse sind nachstehend kurz wiedergegeben.

23 Frauen hatten nicht im geringsten über nachteilige Folgen der Sterilisation zu klagen. Sie haben im Verlauf der Regel keinerlei Aenderungen bemerkt, fühlen sich gesundheitlich auf der Höhe und genau so leistungsfähig wie zuvor. 2 Frauen klagen über Dysmenorrhoen seit der Geburt. Bei einer weiteren Frau treten neben der Dysmenorrhoe auch vor der Regel Schmerzen in der Leistenbeuge auf, und endlich hatte eine Frau über zu häufige und schmerzhafte Regelblutungen zu klagen. Zu einer Nachuntersuchung waren die betreffenden Frauen nicht zu bewegen. Die Wahrscheinlichkeit, daß ihre Beschwerden mit der Sterilisation zusammenhängen, ist in Hinsicht auf die zahlreichen anderen Faktoren, die bei einer Geburt wirksam sind, nicht sehr groß.

Sämtliche Frauen sind arbeitsfähig.

Irgendwelche Beeinträchtigungen oder Veränderungen an Gesundheit und Leistungsfähigkeit hat — außer den üblichen anfänglichen kleinen Beschwerden, wie sie jede Operationsnarbe mit sich bringt — unter den 27 post partum sterilisierten Frauen keine einzige bemerkt. Auch ist bis jetzt in keinem Fall eine erneute Gravidität eingetreten.

Ich komme also zu dem Ergebnis, daß in den von mir untersuchten Fällen die Sterilisation post partum in 23 Fällen keine gesundheitlichen Störungen oder dauernde Nachteile zur Folge hatte. Die 4 Fälle, in denen Beschwerden aufgetreten sind, sind nicht eindeutig zu werten; vor allem ist doch die Menses in so hohem Maße abhängig vom psychischen und körperlichen Allgemeinbefinden, daß bei diesen erbkranken Menschen nur durch eine eingehende klinische Beobachtung die Ursache der Regelstörung eindeutig klargestellt werden kann.

Die Untersuchungen auf Geisteszustand und Gefühlsleben der post partum sterilisierten Frauen ergaben keine nennenswerte Veränderungen. Das Auftreten einer Reizbarkeit,

Energielosigkeit, Arbeitsunlust oder dergleichen haben diese Frauen nicht bemerkt. Die vita sexualis war — soweit hier überhaupt Auskunft gewonnen werden konnte — nicht beeinflußt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß der allgemeine Eindruck in bezug auf die Skajaa'sche Operationsmethode der Sterilisation im Anschluß an die Geburt innerhalb der ersten 24 Stunden durchaus günstig ist. Hierfür sprechen besonders, daß die notwendige Behandlungsdauer wesentlich gekürzt wird, den Frauen wird ein doppelter Klinikaufenthalt erspart, und sie entschließen sich nach eben durchgemachter Geburt auffallend leicht zu dem geforderten Eingriff, der schnell, einfach und komplikationslos verläuft, und die postoperative Rekonvaleszenz geht geradezu restlos im gleichzeitig ablaufenden Wochenbett unter. Daß neben den Geburtsfolgen, der vorherrschenden Sorge für das Kind und die Milchsekretion unter anderem auch noch ein kleiner Laparotomieschnitt vorhanden ist, wird von den Patientinnen geradezu übersehen. Auch in der Zusammenlegung von Wochenbett und operativem Krankenlager liegen nicht unwesentliche finanzielle Vorteile. Zudem fällt bevölkerungspolitisch die große Gefahr einer neuen Gravidität völlig fort.

Ich fühle mich verpflichtet, Herrn Professor Dr. Runge meinen verbindlichsten Dank auszusprechen für die freundliche Ueberlassung des Materials und die mir bei der Arbeit zuteil gewordene überaus fördernde Unterstützung.

Literatur-Nachweis.

1. R. Skajaa: Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica. Folge 12.
2. Dora Neeff: J. D. Heidelberg 1937.
3. Elisabeth Hofmann: J. D. Heidelberg 1937.
4. H. Runge: Zentralbl. für Gynäkologie 1934, S. 2213.
5. H. Runge: Zentralbl. für Gynäkologie 1935, S. 1614.
6. E. Philipp: Zentralbl. für Gynäkologie 1935, S. 2436.
7. B. Ottow: Zentralbl. für Gynäkologie 1936, S. 1579.
8. E. Puppel: Zentralbl. für Gynäkologie 1936, S. 2471.

Lebenslauf.

Am 22. August 1910 wurde ich als Sohn des prakt. Arztes und Distriktsarztes Dr. Carl Rauert und seiner Ehefrau Anna, geb. Meyer, in Hamburg geboren. Vom Herbst 1916 bis Herbst 1919 besuchte ich die Vorschule der Oberrealschule St. Georg in Hamburg, anschließend das Wilhelm-Gymnasium in Hamburg und bestand dort im Herbst 1930 das Abitur. Im Winter-Semester 1930 begann ich mein Studium in Freiburg i. Br., studierte dann weiter in Heidelberg, Hamburg und machte im Sommer 1936 mein Staatsexamen an der Heidelberger Universität. Am 1. April 1937 trat ich aktiv in die Kriegsmarine ein und bin zur Zeit ins Marinelazarett Kiel-Wik als Marineunterarzt kommandiert.